

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-289421  
 (43)Date of publication of application : 16.12.1987

(51)Int.Cl.

B60G 17/00

(21)Application number : 81-134265  
 (22)Date of filing : 10.06.1986

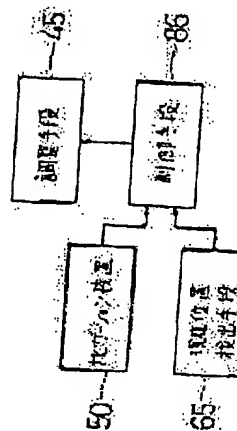
(71)Applicant : MAZDA MOTOR CORP  
 (72)Inventor : TOYODA TSUGIO  
 KUNIHIRO KOJI

## (54) AUTOMOBILE SUSPENSION CONTROL DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate delay in adjusting a damping force and a spring constant as well as to attempt improvement of running performance by making use of road information contained in a navigation device in advance whereby adjusting the damping force and spring constant of a suspension device automatically.

CONSTITUTION: In an automobile equipped with a navigation device 50 which can be provided with a memory means such as a CD-ROM and the like storing road information, for example a division map, distinction between an express highway and an ordinary road, distinction between a straight road and a curved one and the like in advance for guiding an automobile in running, an adjusting means 45 which adjusts a damping force and/or a spring constant of a suspension device, is provided. And a present position detecting means 65 consisting of a car speed sensor which detects the present position of the automobile, and of a present position recognizing circuit making use of a geomagnetic sensor and a satellite and of the like, is provided. Then, upon receiving the output from the present position detecting means 65, the adjusting means 45 is controlled by a control means 86 based on road information on the front of the present position of the automobile from the navigation device 50.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許出願公告番号

特公平7-90687

(24) (44) 公告日 平成7年(1995)10月4日

(51) IntCl.

B 6 0 G 17/015  
17/00

識別記号

A 8710-3D  
8710-3D

F I

技術表示箇所

発明の数1(全11頁)

(21) 出願番号 特願昭61-134265  
(22) 出願日 昭和61年(1986)6月10日  
(65) 公開番号 特開昭62-289421  
(43) 公開日 昭和62年(1987)12月16日

(71) 出願人 999999999  
マツダ株式会社  
広島県安芸郡府中町新地3番1号  
(72) 発明者 豊田 次男  
広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ  
株式会社内  
(72) 発明者 国弘 浩二  
広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ  
株式会社内  
(74) 代理人 弁理士 前田 弘

審査官 大島 祥吾

(56) 参考文献 特開 昭61-191405 (J P, A)  
特開 昭64-55923 (J P, A)

(54) 【発明の名称】 自動車のサスペンション制御装置

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】車両の走行を誘導するための道路情報を予め記憶するナビゲーション装置と、サスペンション変更情報を受けてサスペンションの硬、軟特性を変更可能なサスペンション装置とを備えた自動車のサスペンション制御装置において、上記ナビゲーション装置は、自己の車両の現在位置を検出する現在位置検出手段と、自己の車両の運転者が車両の目的地を設定するための目的地設定手段と、上記現在位置検出手段及び目的地設定手段の出力を受け、車両の走行を現在位置から目的地に到達するよう誘導する誘導手段とを備え、該誘導手段は、上記現在位置検出手段が検出した車両の現在位置から目的地に向う車両進行方向前方の道路情報を上記ナビゲーション装置から検索し、該検索した道路情報に応じて上記サスペンション装置にサスペンション変更情報を出力する

2

ように構成されていることを特徴とする自動車のサスペンション制御装置。

【発明の詳細な説明】

(産業上の利用分野)

本発明は自動車のサスペンション装置の硬、軟特性を道路状況に変更するようにした自動車のサスペンション制御装置の改良に関する。

(従来技術)

従来より、この種の自動車のサスペンション制御装置として、例えば実開昭55-109008号公報に開示されるように、サスペンション装置のショックアブソーバの減衰力を可変調整する調整手段を備え、該調整手段を車速に応じて作動制御して、低車速時には減衰力を小さくして乗心地性を向上させる一方、高車速時には減衰力を高めて操縦安定性を確保するようにしたものが知られている。

整理番号 AWA-123

## 拒絶理由通知書

AW03-0271  
発送番号 061344 1/  
発送日 平成19年 2月13日特許出願の番号  
起案日  
特許庁審査官  
特許出願人代理人  
適用条文特願2003-146836  
平成19年 2月 6日

太田 良隆

青木 俊明 (外 2名) 様

第29条第1項、第29条第2項、第37条

特許管理システム  
書誌データ入力済

3216 3Q00

07.2.20

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理由

4/16

## 理由1

この出願は、下記の点で特許法第37条に規定する要件を満たしていない。

## 記

請求項1-5に記載される発明が解決しようとする課題は、車両が特定地点に到達することを予測し該特定地点に対応するようにサスペンションの制御を行うことによって、車両が前記特定地点に到達する前に適切にサスペンション制御を行うことができるようにすることであり、請求項6に記載される発明が解決しようとする課題は、車両の現在位置が制限速度が設定されている道路の区間の内部でありかつ車速が前記制限速度を超過している場合に、車高を低くすることにより、運転者の視線を低くして体感速度を上げ、運転者に速度を抑制させるようにすることであると認められる。

よって、請求項1-5に記載される発明、請求項6に記載される発明は、それぞれの解決しようとする課題が同一でなく、特許法第37条第1号に規定する関係を有するとは認められない。

また、請求項1-5に記載される発明の主要部は、車両が特定地点に到達することを予測し、該特定地点に対応するようにサスペンションユニットを制御する制御ユニットを有することであり、請求項6に記載される発明の主要部は、現在位置が制限速度が設定されている道路の区間である場合、車速が前記制限速度に基づく車速条件を超えていると車高を低くするようにサスペンションユニットを制御する制御ユニットを有することであると認められる。

よって、請求項1-5に記載される発明、請求項6に記載される発明は、それぞれの主要部が相違するから、特許法第37条第2号に規定する関係を有すると認められない。

整理番号 AWA-123

発送番号 061344 2/  
発送日 平成19年 2月13日

なお、各発明は、特許法第37条第3号、第4号、第5号に規定する関係のいずれを満たすものとも認められない。

更に、請求項1-3に記載される発明と請求項4に記載される発明と請求項5に記載される発明とに共通する課題は、車道に沿って歩道が敷設されている道路の脇に存在する施設、暴走防止用舗装若しくは速度抑制用舗装のなされた施設若しくは道路の区間、有料道路の料金所、細街路、交差点、駐車場又は学校である特定地点に車両が到達することを予測し、該特定地点に対応するようにサスペンションユニットを制御することができるようにすることであるが、この課題は、本願出願前に解決されており（例えば、下記引用文献1等参照）、本願出願時未解決の課題ではないから、各発明は特許法第37条第1号の関係を満たさない。

また、上記各発明に共通する解決しようとする課題に対応した発明特定事項である、車道に沿って歩道が敷設されている道路の脇に存在する施設、暴走防止用舗装若しくは速度抑制用舗装のなされた施設若しくは道路の区間、有料道路の料金所、細街路、交差点、駐車場又は学校といった特定地点に車両が到達することを予測し、該特定地点に対応するようにサスペンションユニットを制御する制御ユニットを有することは、同様に引用文献1等に記載されていることから、解決しようとする課題に対応した新規な発明特定事項である主要部が存在せず、上記各発明は、特許法第37条第2号の関係を満たさない。

さらに、上記各発明は、特許法第37条第3号、第4号、第5号に規定する他のいずれの関係も満たさない。

この出願は特許法第37条の規定に違反しているので、請求項1-3以外の請求項に係る発明については新規性、進歩性等の要件についての審査を行っていない。

#### 理由2

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許を受けることができない。

#### 理由3

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

整理番号 AWA-123

発送番号 061344 3/  
発送日 平成19年 2月13日

記

(引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項 1、2
- ・引用文献等 1
- ・理由 2、3
- ・備考

引用文献1の特に第7実施形態(中でも【0099】)参照。なお、更に必要があれば、第8実施形態も参照。

- ・請求項 1、2
- ・引用文献等 2、3
- ・理由 2、3
- ・備考

引用文献2の特に【0012】、【0032】から【0037】参照。  
引用文献3の特に【0052】、第2実施形態参照。

- ・請求項 1、2
- ・引用文献等 4
- ・理由 2、3
- ・備考

引用文献4の特に第1-3の実施形態(中でも【0075】)参照。

- ・請求項 1
- ・引用文献等 5、6
- ・理由 2、3
- ・備考

引用文献5の特に第3実施例参照。なお、更に必要があれば、【0098】も参照。

引用文献6の特に第4ページ左欄第13行から右欄第46行参照。

- ・請求項 2、3
- ・引用文献等 5-7
- ・理由 3
- ・備考

引用文献7には、暴走防止用舗装若しくは速度抑制用舗装のなされた道路の区間に対応するよう制御することが、記載されていると認められる(請求項1、3の記載、【0086】等参照。

引用文献5、6に記載された発明における、車両が受ける衝撃が緩和されるようなサスペンションユニットの制御を、本願請求項3に係る発明の如き地点にて行うようにすることは、引用文献7に記載の事項に基づいて、当業者が容易にな

整理番号 AWA-123

し得た事項である。

発送番号 061344 4/E  
発送日 平成19年 2月13日

## 引用文献等一覧

1. 特開平10-272913号公報
2. 特開2000-046169号公報
3. 特開平10-169763号公報
4. 特開平11-149316号公報
5. 特開2000-322695号公報
6. 特公平07-090687号公報
7. 特開2001-004382号公報

-----  
なお、補正する際には、補正により記載を変更した箇所に下線を引くようにしてください（特許法施行規則様式第13備考6）。

意見書で、各補正事項について補正が適法なものである理由を、根拠となる出願当初の明細書等の記載箇所を明確にした上で、主張してください。

## 先行技術文献調査結果の記録

調査した分野 IPC B60G1/00 - 25/00  
先行技術文献 特になし

-----  
この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

-----  
この通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら以下の連絡先までご連絡下さい。

特許審査第二部 運輸 太田良隆  
TEL. 03 (3581) 1101 内線3379  
FAX. 03 (3580) 6904

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**